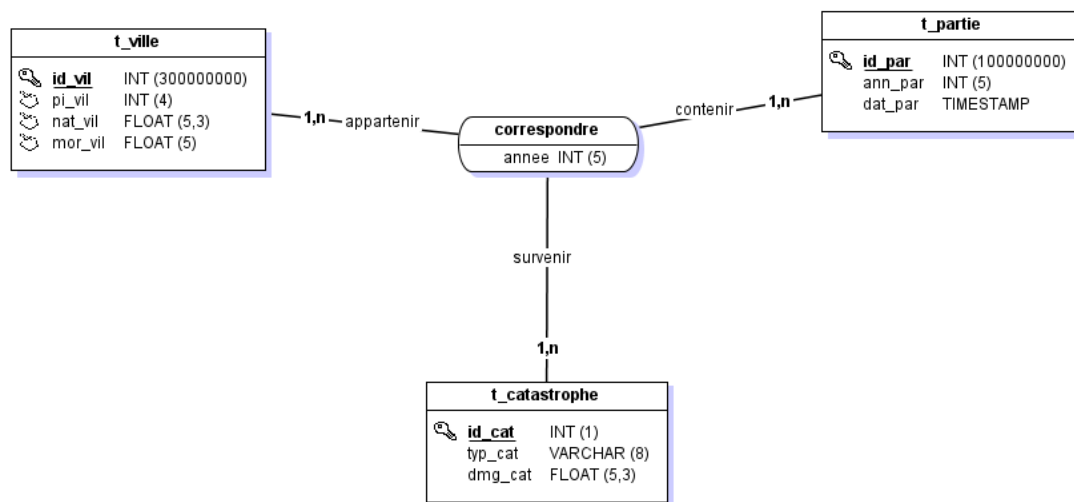


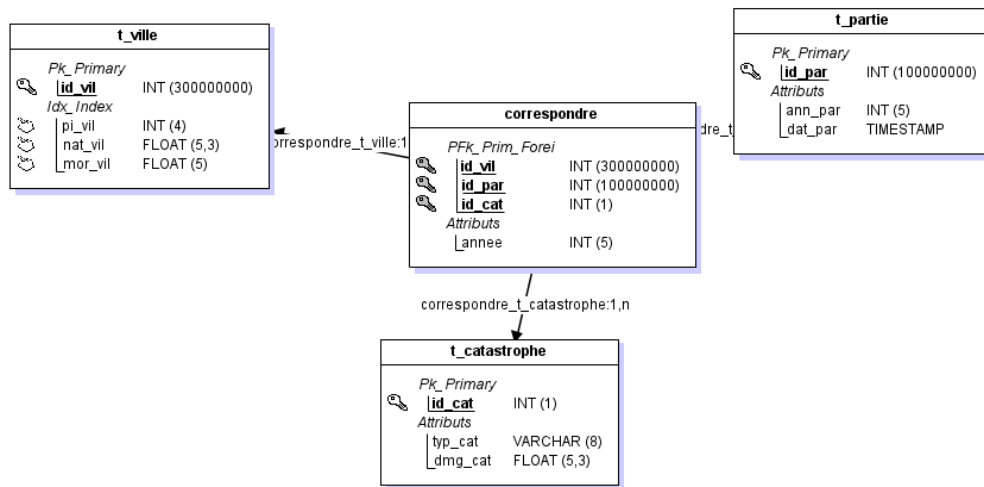
Dictionnaire de données

Description	Type	Longueur	Exemple	Nom colonne	Contraintes
Type de catastrophe	Alphanumérique		20 eau, terre, feu,	typ_cat	
Identifiant de la catastrophe	Numérique (entier)		1 1, 2, 3, 4	id_cat	L'identifiant doit être unique
Domages liées à la catastrophe en pourcentage de population	Numérique (float)		5 5,8,10	dmg_cat	
Année de la catastrophe	Numérique (float)		5 1, 20, 20000	annee	
Identifiant de la partie	Numérique (entier)	100000000	1, 10, 45	id_par	L'identifiant doit être unique
Date et heure de la partie	Timestamp		15/02/19 16:15	dat_par	
Nombre d'années de la simulation	Numérique (entier)		5 1, 20, 20000	ann_par	
Identifiant de la ville	Numérique (entier)	300000000		id_vil	L'identifiant doit être unique
Population initiale de la ville	Numérique (entier)		4 2, 100, 3000	pi_vil	Le champ doit être indexé
Taux de natalité de la ville	Numérique (flottant à		5 0.1, 0.2, 0.5	nat_vil	Le champ doit être indexé
Taux de mortalité de la ville	Numérique (flottant à		5 0.1, 0.2, 0.5	mor_vil	Le champ doit être indexé

MCD de la BDD



MLD de la BDD



Script de la BDD

-- Script Postgre

-- Table: t_ville

```
CREATE TABLE public.t_ville(
    id_vil INT NOT NULL ,
    pi_vil INT NOT NULL ,
    nat_vil FLOAT NOT NULL ,
    mor_vil FLOAT NOT NULL ,
    CONSTRAINT t_ville_PK PRIMARY KEY (id_vil)
)WITHOUT OIDS;
```

-- Table: t_partie

```
CREATE TABLE public.t_partie(  
    id_par  INT NOT NULL ,  
    ann_par INT NOT NULL ,  
    dat_par TIMESTAMP NOT NULL ,  
    CONSTRAINT t_partie_PK PRIMARY KEY (id_par)  
)WITHOUT OIDS;
```

-- Table: t_catastrophe

```
CREATE TABLE public.t_catastrophe(  
    id_cat  INT NOT NULL ,  
    typ_cat VARCHAR (8) NOT NULL ,  
    dmg_cat FLOAT NOT NULL ,  
    CONSTRAINT t_catastrophe_PK PRIMARY KEY (id_cat)  
)WITHOUT OIDS;
```

-- Table: correspondre

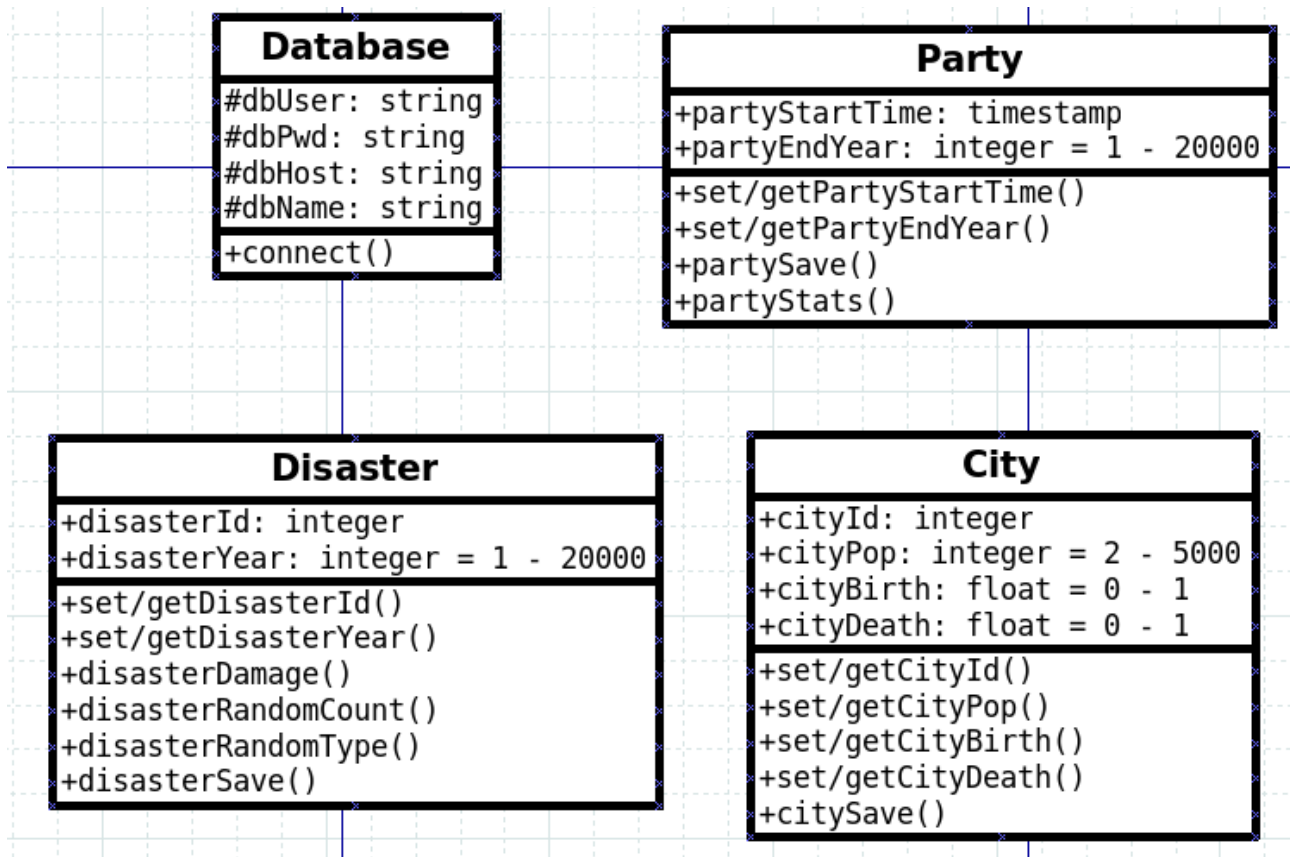
```
CREATE TABLE public.correspondre(
    id_vil INT NOT NULL ,
    id_par INT NOT NULL ,
    id_cat INT NOT NULL ,
    annee INT NOT NULL ,
    CONSTRAINT correspondre_PK PRIMARY KEY (id_vil,id_par,id_cat)

    ,CONSTRAINT correspondre_t_ville_FK FOREIGN KEY (id_vil) REFERENCES
public.t_ville(id_vil)
    ,CONSTRAINT correspondre_t_partie0_FK FOREIGN KEY (id_par) REFERENCES
public.t_partie(id_par)
    ,CONSTRAINT correspondre_t_catastrophe1_FK FOREIGN KEY (id_cat) REFERENCES
public.t_catastrophe(id_cat)
)WITHOUT OIDS;

CREATE INDEX t_ville_Idx ON public.t_ville (pi_vil,nat_vil,mor_vil);
```

Note : JMerise ne créé par la colonne « annee » en « nullable » malgré le fait que j'ai coché la case « null » lors de la création du MCD. Je peux soit le supprimer directement dans le script, soit modifier la colonne après import dans l'interface administrateur de postgresQL.

Diagramme de classe



Note : Les méthodes **disasterDamage**, **disasterRandomCount** et **disasterRandomType** n'existent pas.

J'ai créé les méthodes **generateDisaster** et **disasterRandom** à la place car ces noms sont plus appropriés.